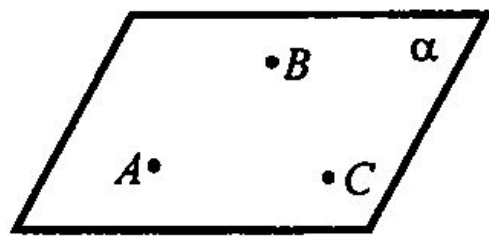


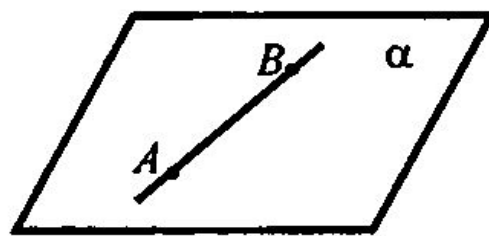
**25.02.16**

**СЫНЫФ ИШИ**

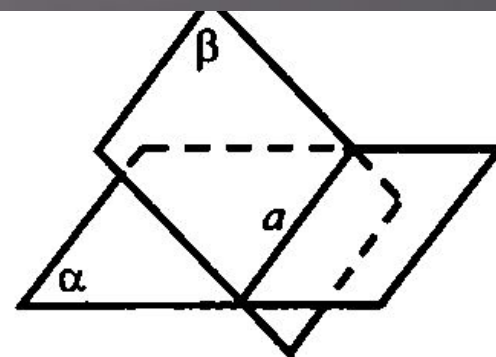
# **АКСИОМЫ СТЕРЕОМЕТРИИ**



a)



b)



c)

**Теорема:** Через прямую и не лежащую на ней точку проходит плоскость, и притом только одна.

**Теорема:** Через две пересекающиеся прямые проходит плоскость, и притом только одна (рис. 2).

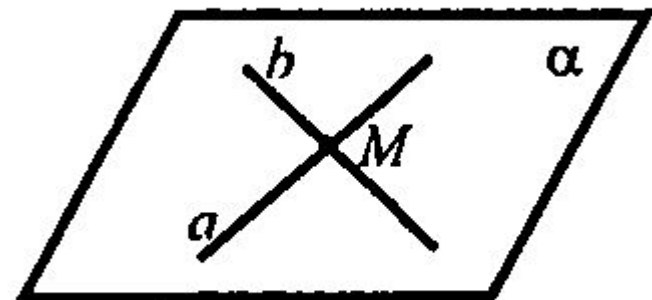


Рис. 2

Дано: точки  $A$ ,  $B$ ,  $C$  и  $D$  не лежат в одной плоскости.

Указать:

- 1) плоскости, которым принадлежит: а) прямая  $AB$ ; б) точка  $F$ ; в) точка  $C$ .
- 2) прямую пересечения плоскостей: а)  $ABC$  и  $ACD$ ; б)  $ABD$  и  $DCF$ .

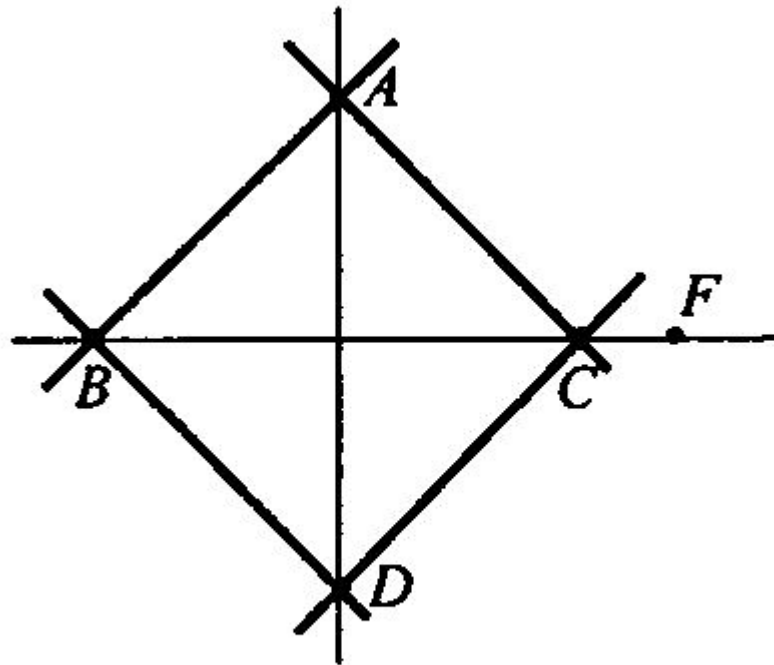
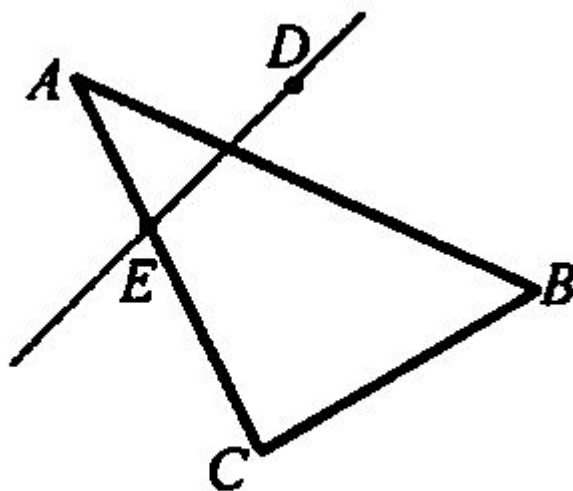


Рис. 3

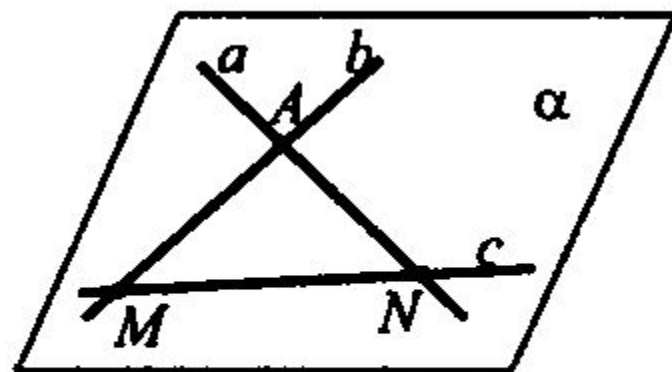


*Дано:* точка  $D$  лежит вне плоскости  $ABC$ . Пересекаются ли прямые  $DE$  и  $BC$ ? (рис. 4).



*Рис. 4*

**№ 1.** Даны две различные прямые, пересекающиеся в точке  $A$ . Докажите, что все прямые, пересекающие обе данные прямые и не проходящие через точку  $A$ , лежат в одной плоскости (рис. 5).



*Рис. 5*

№ 2. Докажите, что все прямые, пересекающие данную прямую и проходящие через данную точку вне прямой, лежат в одной плоскости (рис. 6).

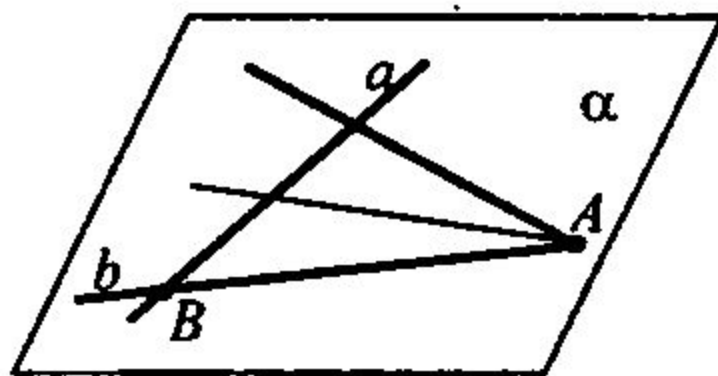


Рис. 6



№ 3. Даны четыре точки. Известно, что прямая, проходящая через любые две из этих точек, не пересекается с прямой, проходящей через другие две точки.

Докажите, что данные четыре точки не лежат в одной плоскости.

Заполните пропуски, чтобы получилось верное утверждение:

а) если  $A \in a, a \in \alpha$ , то  $A \dots \alpha$ ;

б) если  $A \in \alpha, B \notin \alpha$ , то  $AB \dots \alpha$ ;

в) если  $A \in \alpha, B \in \alpha, C \in AB$ , то  $C \dots \alpha$ ;

г) если  $M \in \alpha, M \in \beta, \alpha \cap \beta = a$ , то  $M \dots a$ .

## **Домашнее задание**

**а) п. 1–3 учебника.**

**б) № 9; 15.**

